

利用发酵法和酶法综合技术改进玉米淀粉生产湿法浸泡工艺

赵寿经¹, 黄丽¹, 王辉², 钱延春¹, 徐立新¹

1. 吉林大学 生物与农业工程学院, 长春 130022; 2. 长春大成实业集团有限公司, 长春 130118

收稿日期 2007-8-6 修回日期 网络版发布日期 2008-10-25 接受日期

摘要

通过设计三水平三因素正交实验优化了嗜热乳酸菌发酵和菠萝蛋白酶法综合加工工艺, 获得玉米淀粉的浸泡工艺条件为: 浸泡水温度 50 ± 2 °C; 嗜热乳酸菌接种量10%; 发酵浸泡玉米时间12 h, 然后加入0.2%菠萝蛋白酶作用4 h, 精磨后分离获得淀粉。改进后的工艺过程不添加SO₂, 浸泡时间从传统的48 h缩短至16 h。

关键词 [食品加工技术](#); [嗜热乳酸菌](#) [菠萝蛋白酶](#) [玉米淀粉湿法加工工艺](#)

分类号 [TS234](#)

Improvement on corn starch wet steeping process by microbiology fermentation and enzyme

ZHAO Shou-jing¹, HUANG Li¹, WANG Hui², QIAN Yan-chun¹, XU Li-xin¹

1. College of Biological and Agricultural Engineering, Jilin University, Changchun 130022, China; 2. Changchun Dacheng Industry Group Company Limited, Changchun 130118, China

Abstract

An orthogonal experiment with three levels and three factors was carried out to optimize the corn starch production process using lactic acid bacteria and bromelin. The results suggest that the optimal conditions for this corn steeping processing are: steeping water temperature 50 ± 2 °C, inoculation of lactic acid bacteria 10%, steeping corn for 10 h, then adding 0.2% bromelin, grinding the corn for another 6 h. This technology can reduce the steeping time from 48 h (by traditional technology) to 18 h, and it also eliminates the use of SO₂.

Key words [food processing technology](#) [lactobacillus thermophilus](#) [Bromelin](#) [wet process of corn starch](#)

DOI:

通讯作者 赵寿经 swgc@jlu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(564KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ 本刊中 包含
“[食品加工技术: 嗜热乳酸菌](#)”的
[相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [赵寿经](#)
- [黄丽](#)
- [王辉](#)
- [钱延春](#)
- [徐立新](#)